



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
CEP.: 88040-970 - FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA
Tel. (048) 231.9480 - 231.9399 Fax (048) 231.9787

DISCIPLINA:INT 5162- ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

PARECER FINAL DO ORIENTADOR SOBRE O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

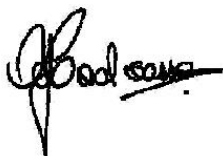
Como orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: ***SEGURANÇA DO PACIENTE E CUIDADO DE ENFERMAGEM: UMA AVALIAÇÃO DO AMBIENTE DO PREPARO DAS MEDICAÇÕES A PARTIR DO MÉTODO FOTOGRÁFICO*** das alunas **Adriana Maciel Alba** e **Mariana Martins Mathias**, cumpre-me ressaltar que este é um estudo de destaque, inovador, científico e bem estruturado metodologicamente. Ao mesmo tempo, seus resultados evidenciam a necessidade urgente de revermos a prática de preparo e administração de medicamentos nos ambientes de assistência à saúde. A Segurança do paciente é um

tema mundial que vem sendo resgatado em diversos países. No Brasil, apesar de poucos estudos nesta área os resultados mostram que precisamos incorporar a cultura da segurança como uma competência e uma exigência da prática.

Recomendo a leitura e divulgação deste estudo que faz parte da segunda etapa de um projeto de Pesquisa sobre a Segurança do Paciente na administração de medicamentos, para que ele possa servir de referência e estímulo ao desenvolvimento da prática segura na administração dos medicamentos.

Ainda, importante salientar que as alunas conduziram com dinamismo, competência e compromisso o estudo, devolvendo os resultados ao campo do estudo e este serviu para auto-reflexão e auto-avaliação da equipe de enfermagem com o levantamento de sugestões para melhorar a prática de preparo e administração de medicamentos na emergência.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Grace Dal Sasso', with a stylized flourish at the end.

Dra. Grace Dal Sasso

Orientadora

Julho de 2009

SEGURANÇA DO PACIENTE E CUIDADO DE ENFERMAGEM: UMA AVALIAÇÃO DO AMBIENTE DO PREPARO DAS MEDICAÇÕES A PARTIR DO MÉTODO FOTOGRÁFICO

*Adriana Maciel Alba**

*Mariana Martins Mathias**

*Grace T M Dal Sasso**

*Vera Radünz**

Resumo: Método fotográfico com análise de conteúdo cujo objetivo foi identificar os fatores relacionados com o preparo dos medicamentos que podem levar aos eventos adversos ou erros na administração dos medicamentos e comprometer a segurança do paciente em uma Unidade de Emergência de um hospital de ensino. Mediante aprovação pelo Comitê de Ética, 43 fotografias foram organizadas e por meio de procedimentos analíticos 21 categorias foram identificadas relacionadas aos fatores que comprometem a segurança do paciente. O estudo conclui a necessidade de desenvolver e implementar protocolos, rever as formas de registro da prescrição de medicamentos, as formas de diluição, a organização do ambiente de preparo, diminuir a fragmentação e a divisão de tarefas no preparo de medicamentos, atenção à prevenção de infecção, homogenizar o processo de comunicação da equipe e realização de novos estudos. O método fotográfico é um caminho para auto-avaliação da equipe e pode melhorar o fluxo dos sistemas.

Descritores: medicamentos, segurança, enfermagem, serviço hospitalar de emergência.

Introdução

As implicações dos erros e eventos adversos sobre as medicações têm recebido grande atenção entre os profissionais de saúde nas últimas décadas. A perspectiva de que o paciente é colocado em risco quando está sob cuidados relacionados à sua saúde não é recente, mas remonta estudos desde a década de 70, que embora sejam somente retrospectivos e baseados em revisão de prontuários, eles destacam as melhores evidências¹⁻². A segurança tem sido foco de iniciativas de instituições e representantes mundiais nos últimos anos, no entanto, ainda existem poucos estudos que respondam aos desafios à segurança do paciente³. Esta é uma temática complexa e enfrenta circunstâncias de

* Acadêmica da 8ª. fase do curso de enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Trabalho de pesquisa para a conclusão de Curso de Enfermagem. amaciellalba@hotmail.com.

* Acadêmica da 8ª. fase do curso de enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Trabalho de pesquisa para a conclusão de Curso de Enfermagem. maazinhaah@yahoo.com.br

* Enfermeira, Pós Doutora em Informática em Saúde. Docente do Departamento e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC Líder do GIATE: Grupo de Pesquisa em Tecnologias, Informações e Informática em Saúde e Enfermagem. grace@ccs.ufsc.br

* Enfermeira, Pós-Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento e da Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, Vice- Líder do Grupo de Pesquisa Cuidando e Confortando – C&C – PEN/UFSC. radunz@ccs.ufsc.br

escassez de recursos para o funcionamento dos serviços de saúde, tornando-se uma problemática mundial⁴.

O primeiro estudo desenvolvido nos Estados Unidos em 1974, realizado pelas *California Medical Association* e *California Hospital Association* e denominado: *The Medical Insurance Feasibility Study* (MIFS), revisou 21 mil prontuários de pacientes hospitalizados em 23 hospitais. Foram encontrados eventos adversos em 4,6% dos pacientes. Outro estudo realizado dez anos após este, denominado *The Harvard Medical Practice Study* (HMPS) encontrou dados semelhantes na frequência de eventos adversos ao revisar 30 mil prontuários de pacientes internados no estado de Nova York (3,7% dos casos), e mostrou que 13,6% dos eventos levaram o óbito do paciente. Os eventos adversos identificados neste estudo foram associados com erro humano e falta de habilidades. Estima-se que cerca de 100 mil pessoas morram em hospitais a cada ano vítimas de eventos adversos nos Estados Unidos¹⁻².

Estudos subsequentes realizados em 1990 nos países como Austrália, Nova Zelândia, Grã-Bretanha e França mostraram resultados preocupantes: - investigação de eventos adversos em prontuários revelou as incidências de 16,5%, 11,33%, 10,8% e 14,5%, respectivamente, nesses países; mostraram ainda que os eventos adversos causaram danos devido às deficiências no cuidado que levaram tanto a incapacidade temporária quanto permanente, com internação prolongada ou morte do paciente. Neste estudo, estimou-se que cerca de 30% a 60% desses eventos poderiam ser evitados¹⁻².

A segurança é um princípio fundamental do cuidado do paciente e um componente crítico do gerenciamento da qualidade. Sua melhoria demanda esforço de um complexo sistema, envolvendo um conjunto de ações de desempenho para o aprimoramento do gerenciamento de risco e da segurança ambiental, incluindo: controle de infecção, segurança no uso de medicamentos, segurança de equipamentos, prática clínica segura e ambiente seguro de cuidado⁴.

A segurança abrange todos os atores e as disciplinas de cuidado em saúde e exige uma abordagem abrangente e multifacetada para identificar e gerenciar riscos potenciais e atuais para a segurança do paciente nos serviços de saúde, bem como, a descoberta de soluções eficientes de longo prazo para o sistema de saúde como um todo⁴.

Os erros de medicação são a fonte mais comum de risco aos pacientes hospitalizados^{1,5}. Em média, um paciente hospitalizado experencia um erro de medicação por dia⁶. Esta falta de segurança nas práticas de uso das medicações resulta em aproximadamente 400.000 danos preveníveis relacionados às medicações que custam cerca de 3,5 bilhões de dólares ao ano⁷.

A maioria das pesquisas nesta área tem sido conduzida nos hospitais e têm focado a revisão dos cartões de medicação e o registro voluntário dos incidentes^{8,9}, entretanto, pouco tem sido centradas nas prioridades estabelecidas pela OMS tais como na identificação, desenvolvimento ou teste de intervenções locais para melhorar a segurança do paciente e na relação custo-efetividade das estratégias gerenciais de redução de risco⁷. A prática de medicação, portanto, é um sistema complexo, com vários processos interligados, interdependentes e construído por profissionais de diferentes áreas do conhecimento que compartilham o objetivo de prestar um cuidado de qualidade, eficaz e seguro¹⁰.

O preparo e a administração de medicamentos são atividades cotidianas e de responsabilidade legal da equipe de enfermagem em todas as instituições de saúde no Brasil. No entanto, é comum a existência de dúvidas durante este processo por parte dos profissionais necessitando conduzir investigações científicas sobre este tema¹¹. É necessário que o profissional que administra medicamentos esteja consciente e seguro de sua ação e possua conhecimentos e acesso às informações que necessita para desempenhar esta função, uma vez que a incerteza e a insegurança são fatores de risco à ocorrência de erros no processo de administração de medicamentos¹¹.

Denominam-se acidentes com medicamentos todos os incidentes, problemas ou insucessos, previsíveis ou não, produzidos ou não por erro, consequência ou não de imperícia, imprudência ou negligência, que ocorrem durante o processo de utilização dos medicamentos. Desse modo, os acidentes com medicamentos são todos os eventos adversos relacionados a medicamentos, dividindo-se em reações adversas e erros de medicação¹².

As causas dos erros na preparação e administração de medicamentos podem estar relacionadas com: fatores individuais; e falhas no sistema de saúde¹⁰. Neste sentido, o *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCCMERP)¹³, define que um erro de medicação é qualquer evento prevenível que pode causar ou levar ao uso inadequado de medicação ou dano enquanto a medicação está no controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor. Tais eventos podem estar relacionados à prática profissional, aos produtos para o cuidado em saúde, aos procedimentos e sistemas, incluindo prescrição; solicitação verbal para administração de medicação; rótulo do produto; embalagem e nomenclatura; composição; dispensação; distribuição; administração, educação, monitoração e uso.

Estudo realizado em 36 instituições hospitalares americanas demonstrou que erros potencialmente perigosos ocorrem mais de 40 vezes por dia em um hospital de 300 leitos e que um paciente está sujeito, em média, a dois erros por dia. De acordo com estatísticas da Agency for

Healthcare Research and Quality mais de 700 mil pacientes hospitalizados sofrem algum tipo de dano ou morte a cada ano por um evento adverso de medicação. A IOM reforça ainda que os erros de medicação são a oitava causa de morte no continente americano em 2000, causando cerca de 7.000 mortes a cada ano só nos Estados Unidos¹¹.

Embora não existam dados estatísticos no Brasil sobre eventos adversos causados aos pacientes, seria possível estimar que se ocorresse um evento adverso por dia, por hospital, nos 7.543 hospitais brasileiros poder-se-ia ter em torno de 7.543 danos por dia, 226.290 por mês e 2.715.480 por ano¹. E, se calculássemos o número de eventos adversos para o Brasil com base nos dados de 2006 usando o número de 40 eventos por 100 internações (como sugere o *Institute for Healthcare Improvement*), que mostram 11.315.681 internações pelo SUS e 4 milhões de internações no setor privado, teríamos cerca de 6.126.272 de eventos, o que equivale a afirmar que acontecem quase três eventos por dia em cada hospital do Brasil. E, ainda, se 1% desses eventos ocasionassem óbito do paciente, teríamos 61 mil óbitos ao ano relacionados a eventos decorrentes de falhas no cuidado ao paciente. Tais dados são extremamente alarmantes apesar de hipotéticos e, por isso, torna-se urgente a necessidade de implementar práticas para a melhoria da qualidade dos cuidados relacionados à segurança do paciente¹.

Diante deste contexto este estudo objetiva identificar os fatores relacionados com a etapa de preparo dos medicamentos pela equipe de enfermagem que podem levar aos eventos adversos ou erros na administração dos medicamentos e comprometer a segurança do paciente em uma Unidade de Emergência de um Hospital de Ensino do Brasil.

Métodos

Estudo que utiliza o método fotográfico de Marck et al¹⁴ com análises qualitativas e quantitativas para responder ao objetivo do estudo. Este método consiste na utilização da fotografia digital proveniente da pesquisa desenvolvida de 2005 a 2006 sobre o desenvolvimento de um Instrumento de Avaliação de Fotografia Digital do Programa de Pesquisa e Restauração em Sistemas Modernos de Saúde da Faculdade de Enfermagem da Universidade de Alberta, Canadá.

Os participantes do estudo se constituíram de uma amostra não probabilística por conveniência de 12 indivíduos assim distribuídos: 8 enfermeiros atuantes na unidade de emergência, 3 acadêmicos do curso de graduação em enfermagem da UFSC e 1 professor de enfermagem da área do estudo da Universidade Federal de Santa Catarina.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da UFSC mediante parecer número 177/2008 e está fundamentado no Decreto 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS,1996) que determina as Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. A autorização para participação no estudo se deu mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Para a coleta de dados, utilizaram-se as fotografias dos momentos do preparo da medicação da unidade de emergência e um instrumento adaptado e fundamentado nas pesquisadoras Marck, Edwards, Higgs & Molzahn¹⁴ do estudo intitulado: *Through the eyes of practitioners: re-imagining and re-storying medication safety with photographic research*. Este formulário continha dados sociodemográficos e 3 questões abertas abrangendo: a descrição sobre os aspectos centrais da cena; os principais problemas de segurança observados e o destaque dos participantes sobre os aspectos da cena que possibilitariam a prática de administração segura de medicamentos.

Para análise qualitativa dos dados foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin¹⁵ e a análise quantitativa, optou-se por identificar as frequências relativas e absolutas das diferentes categorias organizadas para cada cena.

Resultados

A seguir, é apresentado o processo de categorização e análise dos dados a partir do método fotográfico de acordo com a análise de conteúdo de Bardin¹⁵:

a) **Pré-análise:** Esta fase compreende a observação e a organização das fotografias para o desenvolvimento do estudo. Foram obtidas 439 fotografias no total. Posteriormente foram selecionadas as fotografias que melhor representassem o objetivo do estudo e que tivessem melhor qualidade para a interpretação, constituindo-se, portanto o *corpus* dos dados. Desta forma, para sistematizar as análises dos participantes as fotografias foram organizadas em cenas e denominadas: **Sequência 1:** identificação da medicação (17 fotografias); **Sequência 2:** diluição simultânea de dois medicamentos (18 fotografias); **Sequência 3:** transcrição da prescrição médica desprezada (3 fotografias); **Sequência 4:** preparo de medicação oral (4 fotografias); **Foto individual 1:** identificação e bancada de preparo das medicações (1 fotografia). Foram então submetidas aos procedimentos analíticos 43 fotografias.

b) **Exploração do material:** Esta etapa consistiu na definição dos sistemas de categorias associadas aos sistemas de codificação. Assim, a partir de diversas leituras e (re)leituras do material obtido, buscou-se codificar e quantificar cada sequência e foto individual com as observações que se repetiam e se tornavam evidentes nos registros dos participantes. Os sistemas de codificação foram

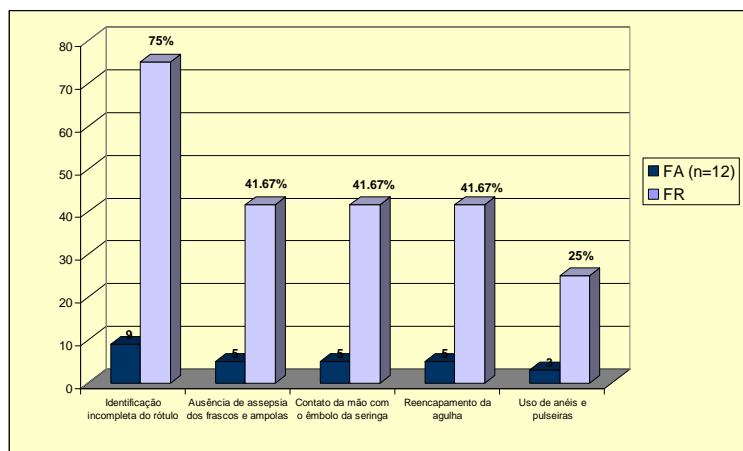
estabelecidos de modo que pudessem fornecer uma identidade ao dado tais como: A1, A2 Aluno 1, Aluno 2; E1, E2 Enfermeiro 1, Enfermeiro 2 e assim sucessivamente, P: Professor. Para cada sistema de identificação foram estabelecidas as categorias. Na sequência 1, por exemplo, estabeleceram-se 15 categorias tais como: identificação incompleta do rótulo; ausência de assepsia dos frascos e ampolas; contato da mão com o êmbolo da seringa; reencapamento da agulha; uso de anéis e pulseiras; bandeja sobre a torneira, entre outras que serão descritas adiante.

c) **Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.** Nesta etapa são demonstradas através de gráficos as respectivas categorias de análise referentes às sequências das fotografias. Optamos por analisar em profundidade as categorias com os três maiores percentuais e citar as demais para fundamentar estudos posteriores.

Os participantes do estudo se caracterizaram por: 03 alunas na faixa etária de 18 a 22 anos, da quinta e sexta fases do Curso de Enfermagem; 08 enfermeiros entre 21 e 39 anos, com tempo de trabalho em emergência variando de 01 mês a 07 anos; e 01 professor de Enfermagem com 20 anos de experiência na área.

A seguir são descritas e analisadas as sequências de fotografias.

Sequência 1: Identificação da Medicação



Fonte: Dados coletados da pesquisa na Unidade de Emergência 2009.

Pela análise dos dados verificou-se que os 12 entrevistados indicaram um total de 15 problemas à segurança no preparo dos medicamentos da sequência. As categorias com maior percentual foram: identificação incompleta do rótulo (75%), ausência de assepsia de frascos e ampolas (41,67%), contato da mão com o êmbolo da seringa (41,67%), reencapamento da agulha (41,67%) e uso de anéis e pulseiras (25%).

Outras categorias também salientadas pelos participantes foram: bandeja sobre a torneira (16,67%), fios elétricos próximos à pia (16,67%), pequeno espaço para os materiais (16,67%), não uso de bandeja (16,67%), lavagem das mãos sem sabão (16,67%), ausência de conferência e checagem da prescrição médica (16,67%), manipulação inadequada das seringas (16,67%), diluição da medicação em soro fisiológico (8,33%), ausência de luvas (8,33%) e folha de anotações no mesmo local de preparo da medicação (8,33%).

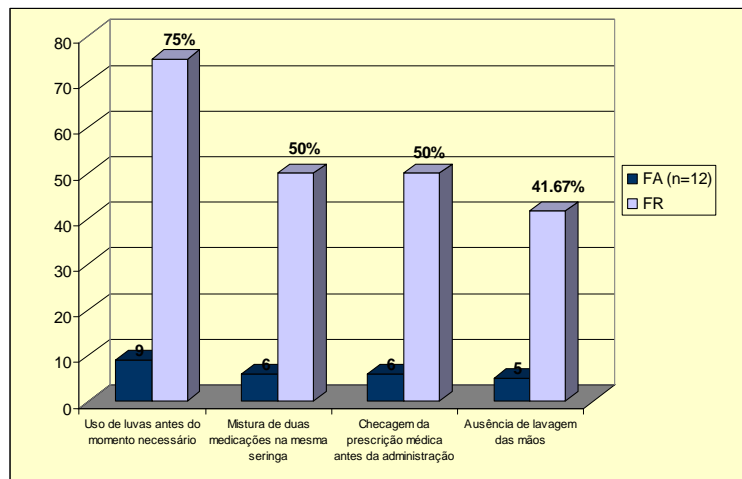
A identificação incompleta do rótulo demonstra problemas e preocupações, uma vez que não é considerado pelo profissional um aspecto essencial no preparo de medicações, que é a prática das cinco certezas na administração dos medicamentos (medicamento certo, dose certa, paciente certo, via de administração certa e horário certo) para garantir a prática segura. Entretanto, ao mesmo tempo o fato de a maioria dos entrevistados perceber este problema demonstra que os mesmos conhecem a importância de uma identificação completa do rótulo da medicação para evitar erros durante sua administração.

A Joint Commission reforça a importância das 05 certezas ao estabelecer os itálicos gerais no preparo e administração de medicamentos tais como: nome, rótulo, indicação e dose do medicamento. Visualmente ainda confirmar e ler em voz alta o nome do medicamento e a dose/concentração. A cada intervalo de descanso ou troca de turno de trabalho todos os medicamentos e soluções devem ser rigorosamente revisados e comparados com a prescrição médica⁴.

A ausência de assepsia de frascos e ampolas e o contato da mão com o êmbolo da seringa representam um déficit de conscientização do profissional em relação à técnica correta de assepsia e preparo da medicação. Estas categorias apontam para a necessidade de promover um processo de educação permanente dos profissionais em relação à cultura da segurança de preparo de administração de medicamentos.

Apesar de o profissional não se expor ao risco de contaminação durante o reencapamento da agulha, pois o fato ocorre antes do contato com o paciente, ele se expõe a um risco desnecessário de acidente com o material perfuro-cortante. Evitando esse tipo de ação, a segurança do profissional seria preservada. O uso de anéis e pulseiras durante o preparo da medicação deve ser evitado, pois adornos com reentrâncias propiciam o acúmulo de sujidades e microorganismos, que podem levar à contaminação do medicamento que está sendo preparado¹⁶.

Sequência 2: Diluição simultânea de dois medicamentos



Fonte: Dados coletados da pesquisa na Unidade de Emergência 2009.

Na sequência “Diluição simultânea de dois medicamentos” foram identificados 12 fatores que comprometem a segurança do paciente. As categorias com maior percentual foram: uso de luvas antes do momento necessário (75%), mistura de duas medicações na mesma seringa (50%), checagem da prescrição médica antes da administração (50%) e ausência de lavagem das mãos (41,67%).

As demais categorias observadas pelos participantes foram: seringa sem identificação deixada sobre o balcão (33,33%), falta de organização durante o preparo (33,33%), não uso de bandeja (33,33%), retirar ar da seringa sem proteção da agulha (25%), diluição inadequada das medicações (25%), ausência de assepsia dos frascos e ampolas (16,67%), bancada pequena (8,33%), risco de troca de pacientes na hora da administração (8,33%).

Apesar de o uso de luvas antes do momento necessário não representar um risco de segurança tão importante quanto a mistura de duas medicações na mesma seringa ou a checagem da prescrição médica antes da administração, esta categoria foi a mais observada pelos entrevistados. Este fato mostra uma desatenção dos participantes em relação às prioridades nos cuidados de segurança do profissional e segurança do paciente, bem como, problemas em relação à otimização dos recursos na instituição.

É importante ressaltar que a mistura de duas medicações na mesma seringa não deve ser realizada, um medicamento pode potencializar ou diminuir a ação das outras drogas e pode alterar a maneira como outro medicamento é absorvido, metabolizando ou eliminando do corpo. Quando dois medicamentos são dados simultaneamente, eles podem ter um efeito sinérgico ou aditivo. Com o efeito

sinérgico, a ação fisiológica dos medicamentos em combinação é maior do que o efeito dos medicamentos quando administrados separadamente. Tal fato compromete o tratamento e a recuperação do paciente. Ainda, o artigo 30 do Código de Ética do Profissional de Enfermagem⁷, proíbe ao profissional de enfermagem: administrar medicamentos sem conhecer a ação da droga e sem certificar-se da possibilidade dos riscos.

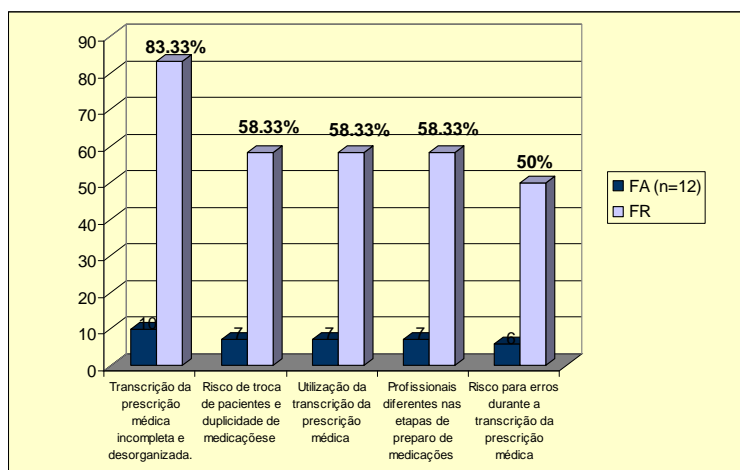
A checagem da prescrição antes da administração propicia a reflexão sobre a responsabilidade do profissional em registrar um fato antes mesmo que ele ocorra, já que ele não possui garantia de que a medicação será administrada. Neste sentido, cabe um processo civil, se durante o preparo e administração de medicamentos, houver atuação errada por parte da enfermagem, seja ela uma ação ou omissão, que leve a um prejuízo moral ou físico, em que a relação do ato ou omissão de administrar e o prejuízo estejam presentes^{17,18}.

A ausência de lavagem das mãos antes de iniciar o preparo da medicação pode estar relacionada à falta de preocupação com a Biossegurança na prática das atividades diárias dos profissionais de enfermagem. A importância da higienização das mãos na prevenção da transmissão das infecções hospitalares tem como base a sua capacidade de abrigar microorganismos e de transferência de uma superfície para outra, pelo contato direto, pele com pele, ou indireto, pelos objetos. Estudos sobre a correlação da redução de infecção e a lavagem das mãos demonstram que a lavagem das mãos é o meio mais simples e eficaz na prevenção de transmissão de microorganismos em ambiente hospitalar¹⁶.

Chama a atenção para o fato de apenas 25% dos participantes observarem a diluição inadequada como um problema de segurança no preparo da medicação. Recomenda-se que ao conteúdo do frasco de Tilatil 20 mg (tenoxicam) deve-se adicionar 2 mL de diluente (água estéril para injeção) e o conteúdo do frasco de Tilatil 40 mg (tenoxicam) deve ser reconstituído em 4 mL de diluente. A utilização de quantidade maior que a recomendada, bem como a administração por infusão endovenosa, pode provocar a precipitação da medicação, pois o produto não apresenta estabilidade depois de reconstituído. Sendo assim, a solução preparada deve ser imediatamente utilizada, por via intramuscular ou endovenosa¹⁹.

Não há dúvidas que as ações profissionais precisam ser rigorosamente pautadas na responsabilidade para prevenir erros ou falhas pelas quais seriam passíveis de ação jurídica.

Sequência 3: Transcrição da Prescrição Médica Desprezada



Fonte: Dados coletados da pesquisa na Unidade de Emergência 2009.

Foram percebidos nesta sequência 11 problemas de segurança pelos entrevistados. Os percentuais mais elevados foram das seguintes categorias: transcrição da prescrição médica incompleta e desorganizada (83,33%), risco de troca de pacientes e duplicidade de medicações (58,33%), utilização de transcrição da prescrição médica (58,33%), profissionais diferentes nas etapas de preparo de medicações (58,33%) e risco para erros durante a transcrição da prescrição médica (50%).

Outras categorias também foram salientadas pelos participantes: transcrição da prescrição médica desprezada (33,33%), desorganização durante a checagem (33,33%), falta de comprovação da administração da medicação (25%), folha de transcrição da prescrição médica em local inadequado (8,33%), folha de transcrição da prescrição médica desatualizada (8,33%) e ausência do nome do profissional que administrou a medicação (8,33%).

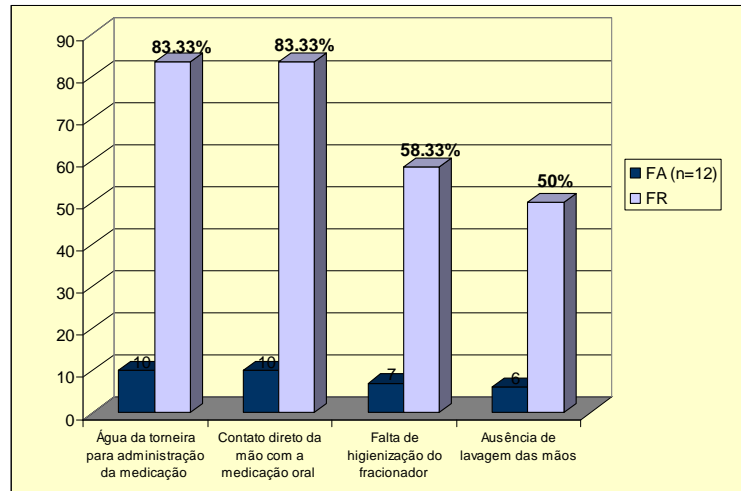
O uso de uma transcrição coletiva da prescrição médica envolve o risco de erros durante a realização da transcrição, como também de troca de pacientes e duplicidade de medicações. Este problema nos remete novamente aos aspectos legais que envolvem a profissão, pois ao efetuar a transcrição da prescrição médica, deixa-se de utilizar um documento oficial para fazer uso de um registro informal, que não oferece comprovação legal ao profissional que executa o preparo e a administração de medicamentos. Além disso, o fato de apenas um profissional efetuar toda a transcrição e outros profissionais executarem o preparo fragmenta o processo de administração de medicamentos. Tais aspectos podem desencadear uma sequência de erros, onde todos são co-responsáveis. Destaca-se que apenas 8,33% dos participantes levantaram como problema de segurança a ausência do nome do profissional que administrou a medicação.

O ato de delegar uma atividade ou função, não refuta a responsabilidade que o enfermeiro tem no atendimento das necessidades assistenciais e de cuidados à saúde do paciente como indivíduo, da família e de outros entes significativos, mesmo sendo realizados pela equipe de enfermagem²⁰.

Portanto,

O enfermeiro que integra o quadro funcional do hospital e a pessoa física ou jurídica, que mantém esta empresa de saúde, são, respectivamente, preposto e preponente. Alguém prestar serviços sob as ordens de outro ou em evidente dependência funcional (técnica ou administrativa) é o suficiente para caracterizar a relação de preposição. Isto traz como consequência que ambos respondam, em juízo, de forma solidária pelos danos causados ao paciente. Assim sendo, o enfermeiro, também, responderá solidariamente pelos danos causados se algum subordinado seu, ou seja, preposto seu, culposamente, prejudicar a um paciente^{21:133}

Sequência 4: Preparo da medicação oral



Fonte: Dados coletados da pesquisa na Unidade de Emergência 2009.

Verificou-se que 12 problemas de segurança foram salientados pelos participantes. As categorias com maior percentual foram: água da torneira para administração da medicação (83,33%), contato direto da mão com a medicação oral (83,33%), falta de higienização do fracionador (58,33%) e ausência de lavagem das mãos (50%).

Outras categorias também observadas foram: dúvida e insegurança em relação à dosagem do medicamento (41,67%), ausência de identificação da medicação (41,67%), fracionamento da medicação (41,67%), utilização de transcrição da prescrição médica (25%), local impróprio para fracionamento do comprimido (16,67%), ausência de luvas no preparo da medicação (16,67%), falta de planejamento para o preparo da medicação (8,33%) e embalagem imprópria para a medicação (8,33%).

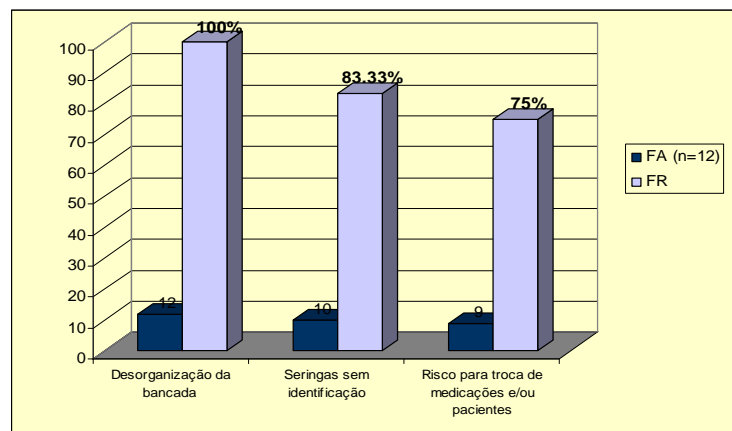
A utilização de água da torneira para administração de medicações pode servir como veículo para transmissão de variados microrganismos. Tal contaminação pode ocorrer no próprio hospital, por

falta de manutenção do reservatório, pela sua localização, ou pela ausência de cuidados com o manuseio e limpeza, assim como pelo tipo de material que é empregado na construção da cisterna ou caixa de água.

O contato direto da mão do profissional com a medicação oral durante o seu preparo, aliado à ausência de lavagem das mãos, também apresenta risco de contaminação da medicação e, conseqüentemente, compromete a segurança do paciente, assim como a falta de higienização do fracionador de medicações mencionada pelos participantes.

Neste sentido, para preparar a medicação oral a evidência da literatura ressalta que se deve utilizar copos descartáveis, especialmente para administrar drágeas, suspensões e emulsões. Além disso, o uso de um fracionador é contra-indicado uma vez que interfere na dose que deve ser administrada ao paciente. Tal fato tem relação com as dificuldades dos profissionais em calcular adequadamente as doses das medicações bem como os princípios que envolvem as ações, interações e efeitos colaterais dos medicamentos uma vez que um único erro pode causar sérias conseqüências aos pacientes nas mãos destes profissionais^{21, 22}.

Fotografia individual: Identificação e bancada de preparo das medicações



Fonte: Dados coletados da pesquisa na Unidade de Emergência 2009.

Foram destacados 9 problemas de segurança nesta fotografia. Os mais incidentes foram: desorganização da bancada (100%), seringas sem identificação (83,33%), risco para troca de medicações e/ou pacientes (75%). As demais categorias indicadas foram: bancada pequena (58,33%), risco de contaminação das ampolas abertas (58,33%), não uso de bandeja (50%), pouca iluminação no local (16,67%), uso de transcrição coletiva das medicações (16,67%) e transcrição da prescrição médica confusa (8,33%).

O fato de 100% dos participantes salientarem a desorganização da bancada como um problema de segurança aponta para a necessidade de intensificar junto aos profissionais um processo de educação permanente no sentido de desenvolver a cultura para a segurança, uma vez que a desorganização leva ao comprometimento total da segurança do paciente com risco para troca de medicações e/ou pacientes, também observado pelos entrevistados. A ausência de identificação nas seringas de medicação por sua vez reforça a necessidade da prática das 05 certezas no processo de preparo e administração de medicamentos.

Conclusão

A administração de medicamentos é uma das maiores responsabilidades da equipe de enfermagem. Tal condição determina que essa prática seja exercida de modo adequado e seguro aos pacientes e que, portanto, os erros devem ser prevenidos e evitados. Mesmo com o amparo legal e formação curricular para a realização desta atividade, verifica-se que, muitas vezes, há despreparo do profissional para fazê-la, além do que, a sua execução pode ocorrer de maneira automática, desatenciosa, desorganizada, desconsiderando-se o impacto que um erro deste tipo pode desencadear no paciente²⁶.

Baseado na trajetória e resultados alcançados este estudo identificou que os fatores relacionados ao preparo das medicações comprometem tanto a segurança do paciente quanto do profissional. Além disso, foram identificadas lacunas na formação dos profissionais e necessidades de se intensificar o processo de supervisão, treinamento e melhoria contínua do cuidado na emergência quanto ao processo de preparo de medicação. Embora seja um setor de alta demanda, entende-se que nada justifica comprometer a segurança do paciente quando justamente este busca receber práticas de cuidado seguras para a melhoria de sua condição clínica.

Diante dos resultados apresentados se faz necessário implantar estratégias para: desenvolvimento e implementação de protocolos, desenvolvimento de estudos tipo *surveys* para estimular tanto o registro dos danos e eventos adversos quanto a auto-avaliação profissional para promover a cultura da segurança, revisão na forma de registro da prescrição de medicamentos no sentido de informatizá-la e de aproximá-la do cuidado a beira do leito, (re) avaliar as prescrições quanto a necessidade de fracionamento dos medicamentos, formas de diluição, organização do ambiente de preparo, diminuir a fragmentação e a divisão de tarefas no processo de preparo de

medicamentos, atentar rigorosamente aos aspectos essenciais da prevenção de infecção, bem como homogeneizar o processo de comunicação da equipe.

O método fotográfico promove um caminho importante para a auto-avaliação da equipe de enfermagem no sentido de identificar os próprios problemas na Unidade, melhorar o fluxo dos sistemas e, desta forma, estimular a mudança de comportamentos e atitudes.

Referências

1. Zambon, L S. Riscos e eventos adversos: uma realidade alarmante. MedicinaNet. Disponível em: <<http://www.medicinanet.com.br/ler.vxlpub?codconteudo=901&menu=gerenciamento>> Atualizado em 08/09/2008. Acesso em 20 de junho de 2009.
2. Kowiatek, JG Weber, RJ, Skledar, SJ SÍrio, CA. Medication safety manager in na academic medical center. *Am. J Health-System Phamracy*. 2004; 61(1):58-64.
3. Marck, P. Cassiani, SHB. Teorizando sobre sistemas: uma tarefa ecológica para as pesquisas na área de segurança do paciente. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Out 2005;13(5): 750-753.
4. The Joint Commission. Facts about the 2008 National Patient Safety Goals. Available at: http://www.jointcomission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/08_npsg_facts.htm. Acessado em 10 de outubro de 2008.
5. Fakihi, FT. Freitas, GF Secoli, SR. Medicação: aspectos ético-legais no âmbito da enfermagem. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2009; 62(1):132-135.
6. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 311/ 2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. [citado em: 01 abr 2008]. Disponível em: URL: <http://corensp.org.br/072005/>.
7. World Health Organizacion. Glossary of terms related to patient and medication safety. Disponível em: http://www.who.int/patientsafety/highlights/COE_patient_and_medication_safety_gl.pdf. Acessado em 22 de junho de 2009.
8. Osmon S Harris, CB Dunagan WC et al. Reporting of medical errors: an intensive care unit experience. *Critical Care Medicine* 2004; 32:727-733.
9. Holdsworth MT Fichtl RE Behta M et al Incidence and impact of adverse drug events in pediatric inpatients. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157:60-65.
10. MIASSO, Adriana Inocenti et al. Erros de medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros. *Rev. Esc. Enferm. USP*, Dez 2006;40(4): 524-532.

11. Silva, DO. Grou, CR. Miasso, AI Cassiani, SHB. Preparo e administração de medicamentos: análise de questionamentos e informações da equipe de enfermagem. *Rev. Latino-Am. Enferm.* Set 2007;15(5): 1010-1017.
12. Kawano, DF. Pereira, LRL. Ueta, JM. Freitas, O. Acidentes com medicamentos: como minimizá-los?. *Rev. Bras. Cienc. Farm.* Dez 2006;42 (4):487-495.
13. NCCMERP - National Coordinating Council For Medication Error Reporting and Prevention. Taxonomy of medication errors. 1998. Disponível em <<http://www.nccmerp.org/public/aboutmederror.html>> Acesso em 23 de novembro de 2008.
14. Marck, P et al. The Development of a Digital Photography Scoring Tool. Disponível em: <http://researchandrestoration.ualberta.ca/research.php>. Acesso em 03 de maio de 2008.
15. Bardin, L. Análise de Conteúdo. Trad. Luís Antero reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.
16. Prado, ML. Gelbcke, FL. Fundamentos de Enfermagem. 2ªed., Florianópolis: Cidade Futura, 2002.
17. Fakih, FT. Freitas, GF. Secoli, SR. Medicação: aspectos ético-legais no âmbito da enfermagem. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2009, vol. 62, n.1, pp. 132-135.
18. Coimbra JAH Cassiani, SHDB.Administração de Medicamentos: uma prática segura? *Revista Ciência, Cuidado e Saúde Maringá*, v. 1, n. 1, p. 143-149, 1. sem. 2002.
19. Roche Laboratório. Disponível em www.roche.com . Acessado em 22 de junho de 2009.
20. Coimbra JAH, Cassiani SHB. Responsabilidade da enfermagem na administração de medicamentos: algumas reflexões para uma prática segura com qualidade de assistência. *Rev Latino-am Enfermagem* 2001; 9(2): 56-60.
21. Oliveira, RC. de Cassiani, SHB. Characterization of the structure for medication preparation in teaching-hospitals: factors that interfere with the quality of care. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2007, vol.15, n.2, pp. 224-229.
22. Miasso, AI. Silva AEBC. Cassiani SHB *et al* O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. *Rev. Latino-am Enfermagem* 2006 maio-junho; 14(3):354-63.